

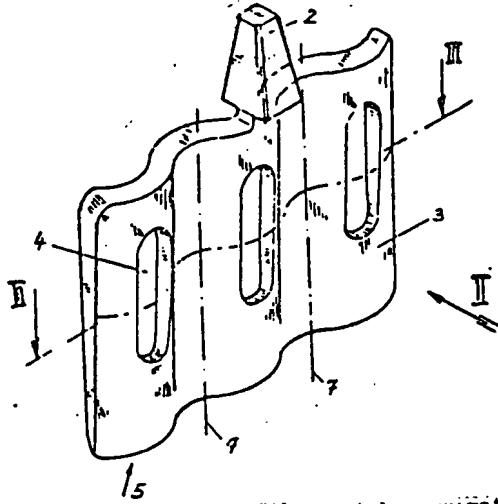
GRAF/ * P32 85-270919/44 ★DE 3423-752-A
Jaw-bone implant for false teeth - comprises corrugated rectangular
plate with corrugations running vertically
GRAFEIL MANN H 14.04.84-DE-414266 (28.06.84-DE-423752)

GRAFELMANN H 14.04.84-DE-414266 (28.06.84-DE-423752)

(24.10.85) A51c-08

06.84 as 423752 (10)

The jawbone implant for fixing a false tooth consists of a small corrugated rectangular plate with the axes (7) of the corrugations (3) running in the vertical direction. The cross-section of the plate is wedge-shaped and tapers towards the lower edge.



15
The plate may also have horizontal corrugations. One or more spikes (2) which project from the upper edge form attachments for the false teeth. These corrugations enable the implant to withstand

ADVANTAGE - The corrugations enable the implant to withstand high forces imposed on the false teeth. (11pp Dwg.No.1/14)
N85-202265

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑪ DE 3423752 A1

© I.P.T.

A61C 8/00

DE 3423752 A1

⑩ Innere Priorität: ⑩ ⑩ ⑩
14.04.84 DE 34 14 266.5

⑫ Erfinder:
gleich Anmelder

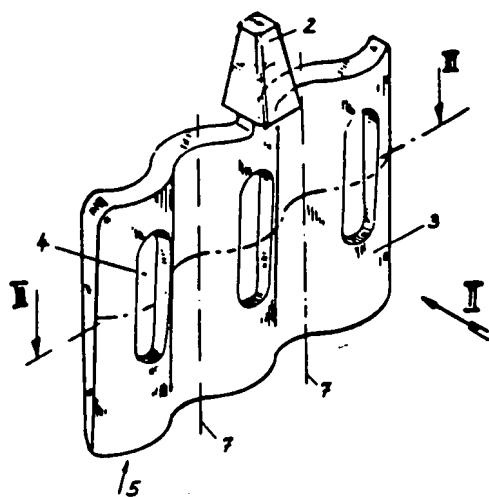
⑬ Anmelder:
Grafelmann, Hans, 2800 Bremen, DE

⑭ Vertreter:
Bauer, R., Dr.; Hubbuch, H., Dipl.-Ing.; Twelmeier,
U., Dipl.-Phys., Pat.-Anw., 7530 Pforzheim

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑮ Enossales Blattimplantat

Blattimplantat, dessen Blatt vertikal gewellt ist.



DE 3423752 A1

**DR. RUDOLF BAUER · DIPLO.-ING. HELMUT HUBBUCH
DIPL.-PHYS. ULRICH TWELMEIER** 3423752

WESTLICHE 20 - 31 (AM LEOPOLDPLATZ)
D-7830 PFORZHEIM (WEST-GERMANY)
TELEGRAMME: PATMARK

20. Juni 1984 I/Be

Hans L. Grafelmann, 2800 Bremen 1

"Enossales Blattimplantat"

Patentansprüche:

1. Enossales Blattimplantat mit gewelltem Blatt, dadurch gekennzeichnet, daß die Wellenachsen (7) vertikal gestellt sind.
- 5 2. Blattimplantat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Blatt (3) vertikal und horizontal gewellt ist.
- 10 3. Blattimplantat nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Querschnitt des Blattes (3) zur Basis (5) hin keilförmig verläuft.

- 2 -

Beschreibung:

Die Erfindung bezieht sich auf ein enossales Blatt-
implantat mit gewelltem Blatt.

Es ist bekannt Implantate in einen vorher in den
5 Kieferknochen gefrästen Schlitz einzusetzen und dort
einheilen zu lassen. Zur besseren Befestigung des Im-
plantats gegen vertikale Kräfte ist es bekannt, die
Blattfläche mit waagerechten hinterschnittenen Leisten
zu versehen. Zur Vergrößerung der Kontaktfläche des
10 Blatts mit dem anwachsenden Kieferknochen ist es auch
bekannt, das Blatt im Querschnitt waagerecht zu wellen.

Diese bekannten Konstruktionen nehmen keine Rücksicht
darauf, daß ein, wie beschrieben, in einen Schlitz ein-
15 zusetzendes Implantat vom Zahnarzt zur Einpassung
mehrfach wieder ausgezogen werden muss. Dabei wirken
hinterschnittene Leisten als Widerhaken und reißen
beim Ausziehen des Implantats als Kontaktfläche
benötigte Knochen- und Gewebeteile aus dem Schlitz.

20 Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde ein Implantat
mit vergrößerter Kontaktfläche zu schaffen, bei dem die
genannten Nachteile beim Einpassen nicht auftreten.

25 Zur Lösung dieser Aufgabe sind die Wellenachsen vertikal
gestellt. Ein solches Implantat kann kürzer und flacher

- 3 -

sein als ein horizontal gewelltes, kann also in einen kurzen Kieferabschnitt eingesetzt werden. Ausserdem hat sich überraschend ergeben, daß die vertikalen Wellen seitlichen Schub- und Druckkräften erheblichen Widerstand entgegen setzen, sodaß das eingepaßte Implantat sich auch bei starker Krafteinwirkung kaum bewegt und daher schneller einheilt als die bekannten Blatt-Implantat-Ausbildungen. Zur Verankerung des Implantats in extrem weichen, spongösen, oder markreichen Knochen, nach Implantatverlust oder anderen Defekten durch die Substanzerluste verursacht wurde, ist es von Vorteil, wenn das Implantat nicht nur vertikal, sondern auch horizontal gewellt ist, die Wellen sich also kreuzen.

Zum Einpassen ist es in jedem Falle vorteilhaft, wenn der Querschnitt des Blattes zur Basis hin keilförmig verläuft.

Die Zeichnung zeigt teilweise im Schnitt zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung und zwar ist

Figur 1 eine perspektivische schematische Darstellung eines keilförmigen vertikal gewellten Implantats,

Figur 2 das Implantat nach Fig. 1 von vorn gesehen,

Figur 3 ein Schnitt nach Linie III-III der Fig. 1 oder 2,

- 4 -

Figur 4 eine perspektivische schematische Darstellung eines Implantats mit sich kreuzenden Wellen,

5 Figur 5 ein Schnitt nach Linie V-V der Fig. 4 und

Figur 6 ein Schnitt nach Linie VI-VI der Fig. 4,

10 Figur 7 eine perspektivische annähernd maßstab-gerechte Darstellung eines Implantats ohne Wellen,

15 Figur 8 eine Ansicht des Implantats nach Fig. 7 in Richtung des Pfeils VIII,

Figur 9 eine perspektivische, annähernd maßstab-gerechte Darstellung eines Implantats mit vertikalen Wellen,

20 Figur 10 eine Ansicht des Implantats nach Fig. 9 in Richtung des Pfeils X,

Figur 11 eine Seitenansicht des Implantats nach Fig. 9 und 10 in Richtung des Pfeiles XI,

25 Figur 12 eine perspektivische, annähernd maßstab-gerechte Darstellung eines Implantats mit sowohl vertikalen wie auch horizontalen Wellen,

3423752

- 5 -

Figur 13 eine Ansicht des Implantats nach Fig. 12 in
Richtung des Pfeiles XIII
und

5 Figur 14 eine Ansicht des Implantats nach Fig. 12 in
Richtung der Pfeile XIV.

In dieser Zeichnung ist 2 ein Pfosten zur Befestigung
künstlicher Zähne. Ein Implantatblatt 3 kann auch mehr
10 als einen Pfosten 2 haben. Das Blatt 3 kann mit Durch-
brechungen 4 versehen sein. Die Basis 5 des Blattes 3
ist gerundet. Das Blatt 3 ist bei den Ausführungen nach
Fig. 1 - 6 und 9 - 13 gewellt. Die wellenachsen 7 ver-
laufen bei der Ausführung nach Fig. 1-3 und 9-11 vertikal.
15 Bei der Ausführung nach Fig. 4-6 und 12-14 kreuzen sich
vertikale Wellen mit den Achsen 7 mit horizontalen Wellen
mit den Achsen 8. Mit 9 sind Ausnehmungen bezeichnet, in
die die Einsatzinstrumente eingreifen.
Der Pfosten 2 hat Retentionsringe 10, die ein Ausbrechen
20 des Zementsiegels der aufgesetzten Zähne verhindert.

-6-
- Leerseite -

Nummer:
Int. Cl. 4:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

34 23 752
A 61 C 8/00
28. Juni 1984
24. Oktober 1985

Fig. 1

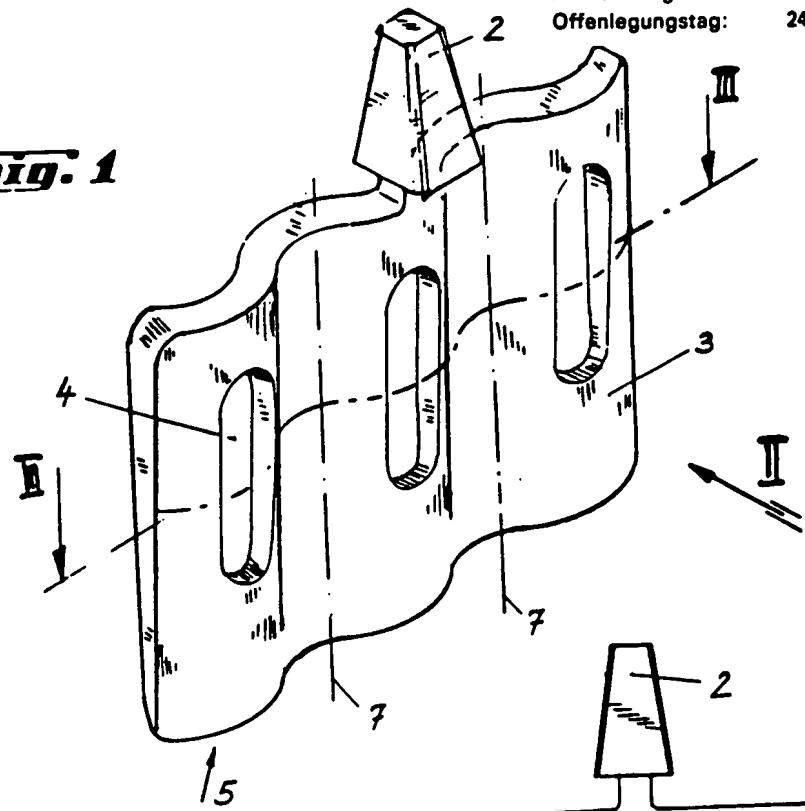


Fig. 2

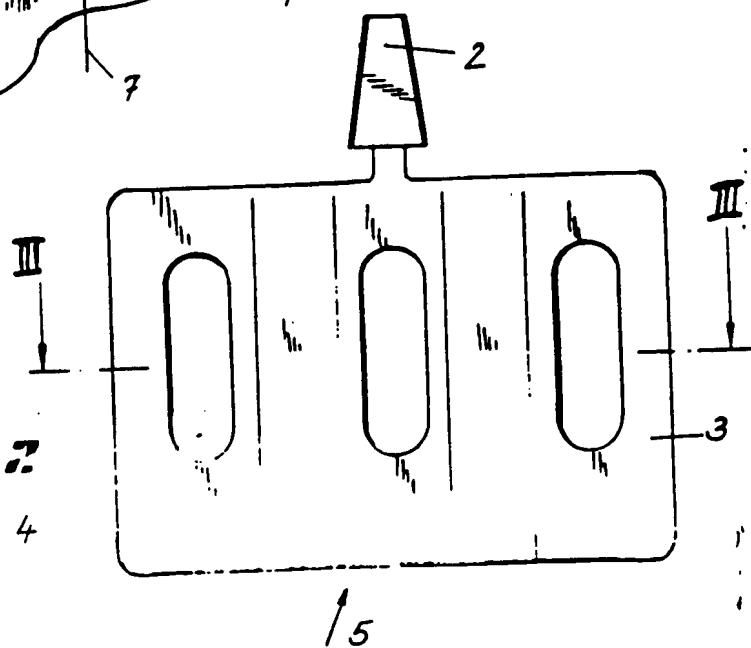
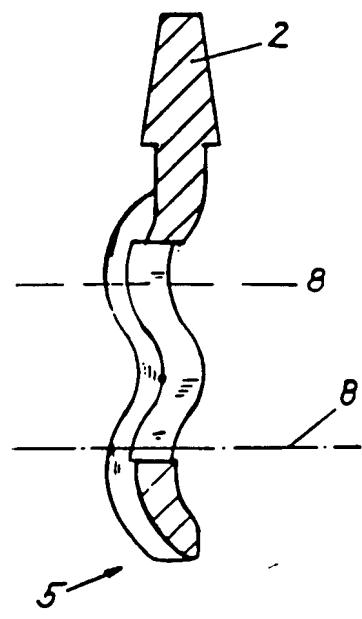
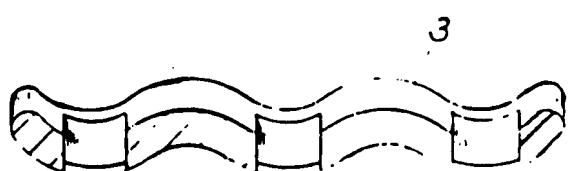
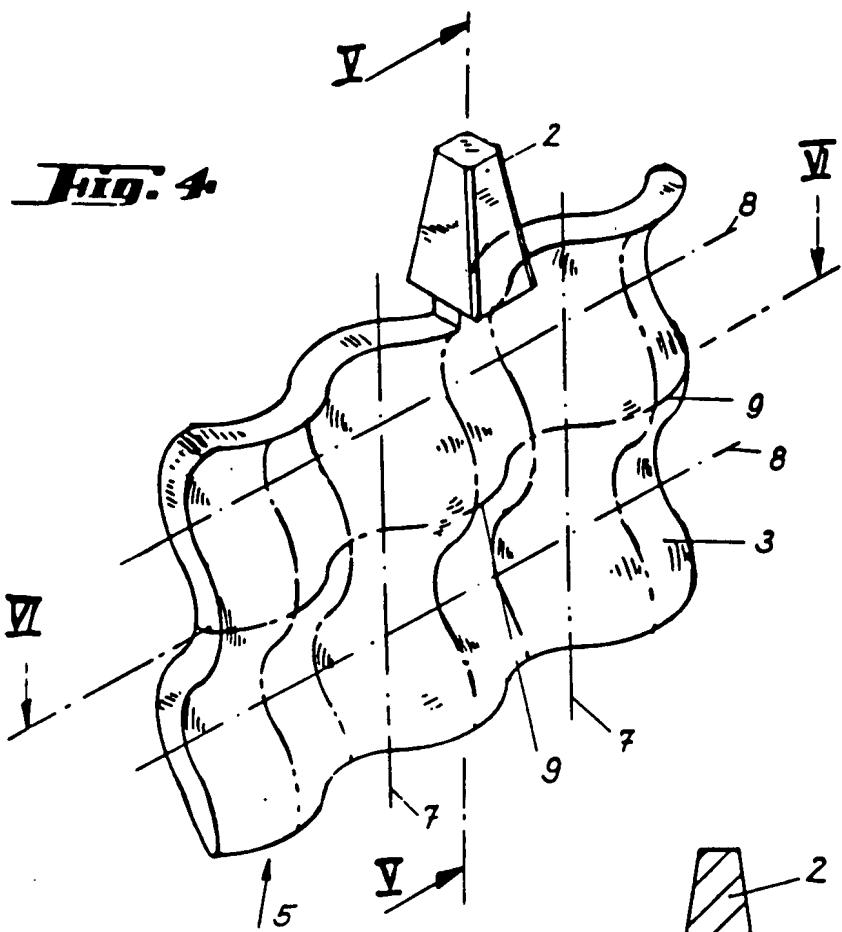


Fig. 3

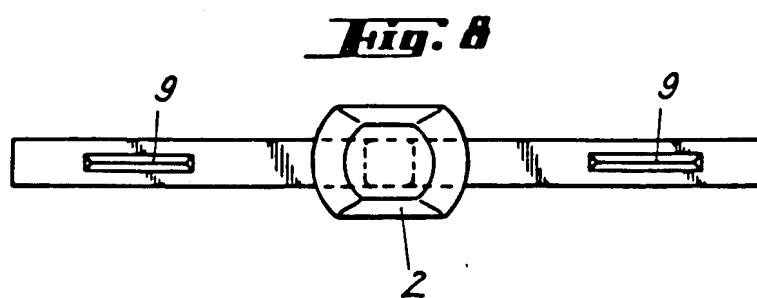
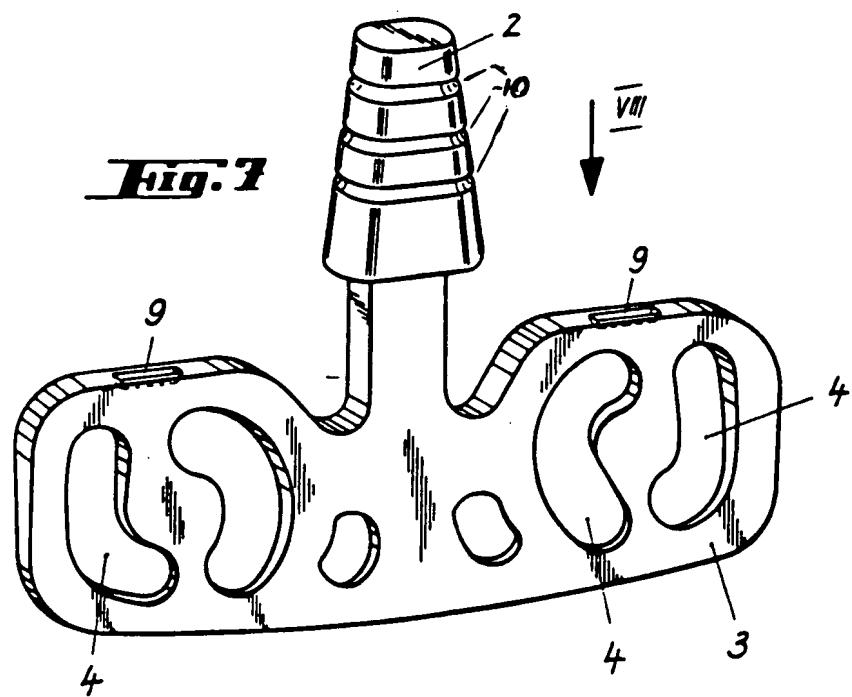


3423752



-8-

3423152



3423752

-9-

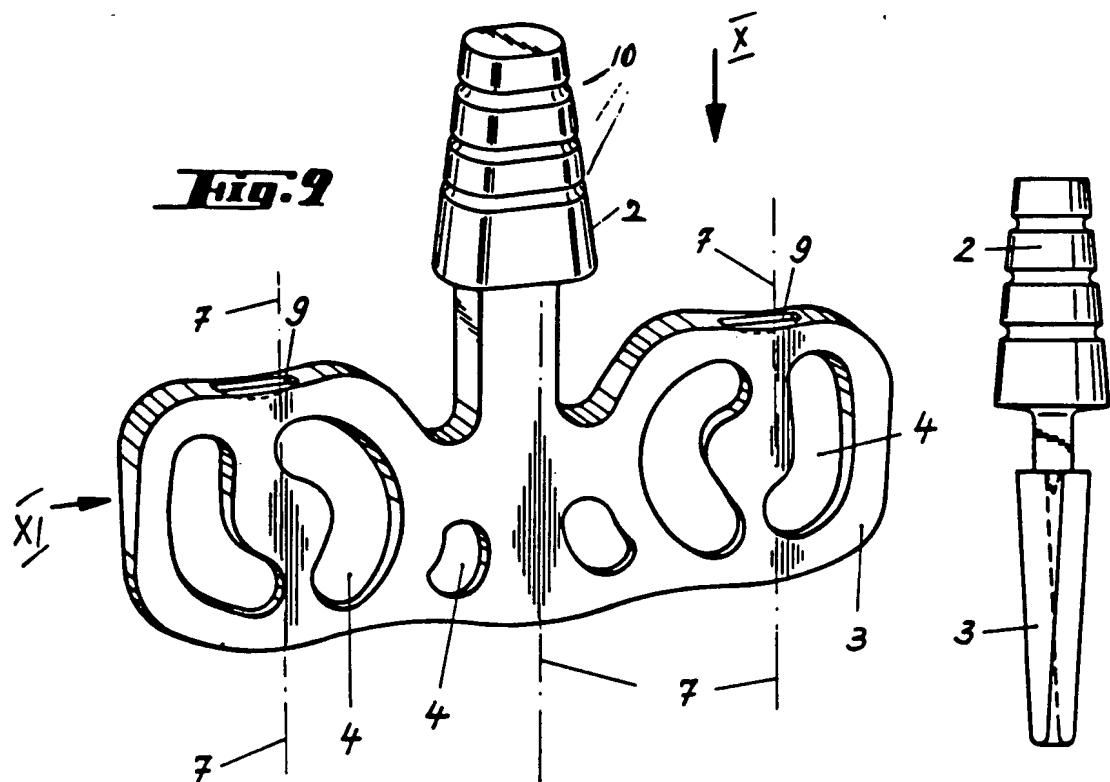


Fig. 11

